Canadian Institutes of Health Research | Instituts de recherche en santé du Canada

Investing in Canada's Future:

CIHR's Blueprint For Health Research and Innovation

2003/04 – 2007/08

Canada

Canadian Institutes of Health Research
410 Laurier Avenue W. – 9th floor
Address Locator 4209A
Ottawa, ON K1A 0W9
Canada
www.cihr-irsc.gc.ca

© Her Majesty the Queen in Right of Canada (2004)
Cat. No.: MR21-47/2004
ISBN: 0-662-67908-3

Canadian Institutes of Health Research | Instituts de recherche en santé du Canada

104-03300/

Investing in Canada's Future:

CIHR's Blueprint For Health Research and Innovation

Canada

Contents

Message From The President 4

Introduction 5

Our Vision For The Future 8

Our Mandate 8

Our Values 9

Our Institutes 10

Our Strategic Directions 12

What Do We Aim To Achieve? 17

What Investment Is Needed To Realize Our Vision? 18

What Results Can Canadians Expect? 18

Appendix 1:
Objectives And Actions By Key Outcome Area 21

Message From The President

With the creation of CIHR in 2000, Canada is well positioned to realize the potential of health research and to become an international leader in both the creation and use of knowledge through research for the benefit of Canadians and the world.

In its first three years, CIHR laid the foundation needed to build an energized and innovative health research enterprise for the 21st century. Now, ***Blueprint*** articulates CIHR's vision, mandate and strategic directions for the coming years. The foundation for this plan is the extensive work of our 13 Institutes in developing their own strategic plans. The Institutes conducted wide-ranging consultations with a variety of stakeholders to identify their individual research priorities and contribute to the development of a national health research agenda.

Key to CIHR's success is an integrative vision that brings together all members of the health research enterprise, including those who fund research, those who carry it out, and those who use its results. Excellence, cooperation and partnership are the hallmarks that will characterize Canada's achievements in health research. We recognize the unique role and contributions of all partners, including individual researchers, universities, hospitals and other health organizations, the federal, provincial and territorial governments, research agencies, the voluntary health sector, health charities, industry and the public. Novel partnerships have been forged between CIHR and its partners and we are reaching out, as never before in Canada, to form international alliances.

CIHR is now poised to move to its second stage of evolution – a stage that is designed to accelerate the pace of discovery and its application, ensuring that Canadians reap the benefits of health research.

Alan Bernstein, O.C., Ph.D., FRSC
President
Canadian Institutes of Health Research

Introduction

Canada's future success depends on the health and well being of its people. Canadians care about their health and that of their families, friends and communities, and they take great pride in their health system. Not surprisingly, Canadians have come to expect access to high quality health services based on need.

Canadians also understand the value of health research in maintaining and improving their health and quality of life, and also believe that the future quality of Canada's health system is related to investments in health research today. The transformation of our health system - our largest knowledge-based industry with total expenditures in excess of $120 billion annually - into an evidence-based and research-driven enterprise is essential if we are to capture the health and economic benefits of the current revolution in health research – a revolution that holds out the potential to transform our lives and the Canadian health system in the 21st Century.

How Do We See Health Research Evolving?

This profound revolution in health research comes in many forms. From the fundamental new insights into the human body as a complex array of dynamic molecular interactions, to a deeper understanding of humans as social beings whose health is governed by a complex interplay amongst the biological, genetic, social, economic and environmental determinants of health – research advances are transforming how we diagnose, treat, and prevent disease and promote health.

In 2003, in just 11 weeks CIHR-funded researchers sequenced the SARS virus.

New imaging modalities will allow more precise and less invasive methods of detecting early signs of disease and the onset of natural processes such as aging. We will gain a more comprehensive understanding of how the relationship between genetic endowment and social and environmental factors interact to determine individuals' and communities' susceptibility to disease. These insights promise, in time, to provide people with an individualized prescription for health promotion and disease prevention. New technologies such as telehealth are already leading to novel approaches to the delivery of health services to remote areas of Canada and even to other countries.

The pace of this revolution is accelerating. For example, beginning in the early 1980s, it took nearly a decade to determine the DNA sequence of HIV, the virus that causes AIDS. In 2003, in just 11 weeks from recognizing a new coronavirus associated with SARS, CIHR-funded researchers sequenced the virus. The challenge for Canada in such a world is to create nimble, forward-looking policies and programs to enable Canadian researchers to be world leaders in their fields, and Canada to be internationally competitive.

Spectacular advances in our understanding of human health and disease are also being fuelled by new ways of thinking, new technologies, new partnerships, and new industries. Further, the revolution in health research is itself creating transformative new technologies, and industries, including biotechnology, medical imaging, nanohealth and health informatics.

Planning for Canada's health research enterprise must take account of this rapidly changing world. Historically, biomedical research has owed its success to individual researchers or small groups working in individual laboratories. The complexity and scale of today's research challenges increasingly require that researchers and countries reach out beyond their own areas of expertise and that we experiment with new models to bring people and sectors together. This work will be enabled through the technological advances that support virtual networks. Partnerships and shared vision will underpin the most successful health research stories of the 21st century in ways unimaginable in the 20th century.

In a mobile world, health challenges and disease know no boundaries. New diseases are appearing, and what were once considered "third world" issues are becoming first world concerns. Public safety and security requires a health system and research community that can respond quickly and appropriately to rapidly emerging health issues.

The pace and impact of research is set by creativity and ingenuity.

While health research has made revolutionary strides over the last 50 years, there remains an unacceptable lag time between discovery and the realization of health and economic benefits from applying the knowledge generated through research. Thus, countries and societies face the common challenge of how best to mobilize research to bridge the gap between what we know and what we do.

Transforming Health Research In Canada

Canada, like other industrialized countries, is competing for the best and brightest researchers. We have to ensure that Canada is firmly positioned at the cutting edge of an increasingly research-driven global economy. The pace and impact of research is set by creativity and ingenuity. The imminent retirement of the baby boom generation of university faculty will also require focus and resources to attract and retain a strong research community.

Government investments since 1997 have supported an unprecedented increase in health research, through CIHR, and other new funding organizations and programs, such as the Canada Foundation for Innovation (CFI), Canada Research Chairs (CRC), and indirect costs. While these investments have renewed and invigorated the health research enterprise, the funding landscape is increasingly complex for researchers, host institutions and partners to navigate.

The Canadian government has recognized the central importance of health research for the future of Canada by establishing CIHR in 2000 with the mandate of both stimulating excellent health research and translating it into an improved health system, more effective products and services, and ultimately, improved health for Canadians.

Today, CIHR funds more than 8,000 health researchers in universities, teaching hospitals and other health organizations, research centres and government laboratories across the country. CIHR's grants and awards budget has increased from $275 million in 1999/2000, to $580 million in 2003/2004. The number of grants funded, of all types, has increased from over 2900 in 1999/2000 to over 4200 in 2002/2003, while the average value of operating grants awarded each year has increased from $80,000 to approximately $105,000. Whereas the greatest absolute increase in dollars invested has been in biomedical sciences (close to $150 million), the increased investment, relative to 1999/2000, has been proportionately greatest for health services research (16-fold increase) and for research on population health (six-fold increase). Investment in clinical research has increased more than two-fold, and the average value of a CIHR-funded clinical trial has increased by 158% over this period.

Through these investments, CIHR is addressing diseases that have a negative impact on health and pose an economic burden on individuals and society as a whole. The economic impact of disease represent billions of dollars each year in total costs—both in direct health care costs and indirect costs (ie. the value of losses due to illness, injury-related work disability or premature death).

CIHR's grants and awards budget has increased from $275 million in 1999/2000, to $580 million in 2003/2004.

CIHR's broadened, problem-based mandate reflects a deliberate strategy to reach out to all disciplines and research approaches that are relevant to the challenges of human health and disease, and the efficient delivery of effective and appropriate health care services.

With the creation of CIHR and other federal investments in research, Canada is now positioned to become a world leader in advancing the creation and use of new health knowledge for the benefit of Canadians and the global community. Research truly is the engine of progress in health and in the evolution of knowledge-based economies.

The benefits for Canada of sustaining and increasing our investments in health research are clear. They include:

- a healthier nation overall and better quality of life for individuals;
- a strengthened, responsive and more productive health system;
- challenging careers for young Canadians;
- rewarding work to keep our best and brightest researchers, mentors and educators in Canada;

- rapid adoption of sound research into evidence-based practice, programs and policies;
- stimulation of economic development through discovery and innovation; and
- branding of Canada as an international leader in health and health research.

The Next Stage in CIHR's Evolution

Over the past year and a half, CIHR has been developing its strategic plan, - *CIHR's Blueprint*, - to guide its future directions. The foundation for *Blueprint* was the extensive work of our 13 Institutes in developing their own strategic plans. The Institutes each undertook wide-ranging consultations with a variety of stakeholders to identify their individual research priorities and to contribute to the development of a national health research agenda.

During the summer of 2003, CIHR conducted a national consultation process to gain input on its draft strategic plan. CIHR used a three-pronged approach during the *Blueprint* consultations that included: town hall meetings, direct input from stakeholder groups and individuals, and a web-based survey.

This document presents the final *Blueprint* - CIHR's strategic plan for five years. The plan envisions a future involving close alignment and partnerships among CIHR and its stakeholders, including other agencies and departments of the federal government, provincial and territorial governments, health charities, the private sector, universities, hospitals and other health organizations, provincial and international research agencies, and the Canadian public. Partnerships and collaboration are increasingly the way that health research stakeholders do business, and are key to CIHR's success in achieving its vision for the future.

Our Vision For The Future

CIHR's vision is to position Canada as a world leader in the creation and use of knowledge through health research that benefits Canadians and the global community.

Our Mandate

The mandate of CIHR is to excel, according to internationally accepted standards of scientific excellence, in the creation of new knowledge and its translation into improved health for Canadians, more effective health services and products and a strengthened Canadian health care system (Bill C-13, April 13, 2000).

Our Values

To assure Canadians that their investments in health research are wisely used, core values guide CIHR and influence all aspects of the organization and its relationships with others. In no order of priority, these core values include:

Public Interest	The public interest is of paramount importance in the creation and use of health knowledge through all research and related activities supported by CIHR.
Excellence	In all aspects of the work undertaken by CIHR, including research, knowledge translation and organizational services, CIHR strives to meet the highest international standards of excellence.
Ethics	CIHR believes that excellent research and good governance require the development and application of sound ethical principles.
Integrity	CIHR upholds and promotes adherence to relevant research and organizational policies with utmost honesty, probity and professionalism.
Freedom of Inquiry	CIHR recognizes that the primary purpose of all research in the public domain is the creation of new knowledge in an environment that embodies the principles of freedom of inquiry and unrestricted dissemination of research results.
Transparency and Accountability	Decision-making processes should ensure that all decisions are fair, open, reputable and able to bear close public scrutiny. Honest and cost-effective accountability mechanisms will be in place for all aspects of the work undertaken by CIHR.
Collaboration	CIHR values positive and mutually respectful relationships with partners and stakeholders who are committed to openness, responsibility and fairness and are mutually respectful of each other's priorities and objectives.
Evidence	Funding priorities and policy making at CIHR must be based on the best available evidence.
Innovation	CIHR values new ideas and creative approaches to addressing health and health system challenges in Canada and worldwide.

Our Institutes

CIHR's mandate and structure are unique in the world. CIHR is structured around 13 virtual geographically distributed Institutes that each support research in biomedical, clinical, health systems and services and population health. The Institutes are based in universities or teaching hospitals across the country, but may also have staff located in a variety of other venues. The Institutes are part of a larger national research network that links researchers and other stakeholders across the country.

CIHR's Institutes

Institute of Aboriginal Peoples' Health
Institute of Aging
Institute of Cancer Research
Institute of Circulatory and Respiratory Health
Institute of Gender and Health
Institute of Genetics
Institute of Health Services and Policy Research
Institute of Human Development, Child and Youth Health
Institute of Infection and Immunity
Institute of Musculoskeletal Health and Arthritis
Institute of Neurosciences, Mental Health and Addiction
Institute of Nutrition, Metabolism and Diabetes
Institute of Population and Public Health

Each Institute is led by an internationally recognized Scientific Director who receives advice and support from an Institute Advisory Board (IAB). Over 200 IAB members support and advise the Institutes, linking individual Institutes and CIHR overall, to the wider health research and research user communities, and to the public and other stakeholders. They provide a means through which those stakeholders can inform and influence CIHR's priorities for health research.

Institutes identify health research and knowledge translation priorities for Canada based on:

- a growing understanding of the multi-factorial nature of health problems and opportunities for health enhancement;
- the involvement and recognition of, and respect for, the contributions of health researchers from all research disciplines and of researchers from outside traditional health research areas;

- the involvement and coordination of a wide range of partners from all relevant sectors, the provinces and other countries;
- the development, attraction and retention of the best possible health researchers for Canada;
- the creation of knowledge based on health research that meets the highest international standards of excellence and ethics; and
- the application of that knowledge to the development and implemention of innovative policy and practice.

CIHR's Institutes have also collectively identified a number of major crosscutting research initiatives (e.g. global health, regenerative medicine, environmental health, rural and northern health) that cut across the mandates of the Institutes. These large initiatives represent niche areas for Canadian research, present outstanding scientific opportunities, and respond to major health issues. Collectively, these crosscutting strategic initiatives represent a mobilization of Canada's health research resources to address pressing health issues on a scale that has not previously been possible.

CIHR's Institutes have developed a suite of new research programs designed to build the multidisciplinary health research teams of the 21st century.

In three short years, CIHR's Institutes have developed a suite of new research programs designed to build the multidisciplinary health research teams of the 21st century. They have also launched new strategic initiatives to address new research opportunities and the health challenges facing Canadians– from rapid responsiveness to the unforeseen (e.g. CIHR's three-pronged approach to SARS), to long-term investments for Canada (e.g. the Canadian Lifelong Health Initiative, and the Strategic Training Initiative in Health Research), to high-risk investments with potential for big returns (e.g. proof-of-principle investments, new discoveries seed grants).

The accelerating convergence in health research means that CIHR's Institutes will continue to develop program tools that encourage collaborative, multidisciplinary, problem-based research. Examples include New Emerging Teams, transdisciplinary strategic training programs, Interdisciplinary Health Research Teams, and Community Alliances for Health Research.

Our Partners – Key to Our Success

Partnerships are integral to the vision of CIHR. By building partnerships amongst its stakeholders – those that have an interest and stake in health, the health system, and health research - Canada will be better positioned to support stronger, internationally competitive research initiatives that produce quality results more quickly for the benefit of Canadians.

While partnerships provide additional financial resources for research, their importance goes far beyond money. Partnerships are about shared vision, common objectives and alignment of priorities and programs. Partnerships are critical in helping CIHR set its research agenda, share best practices in research, build research capacity, make more effective use of resources for research and eliminate redundancy in research activities and funding. And finally, partnerships are key to any successful knowledge translation strategy.

CIHR will continue to build partnerships with relevant stakeholders including the public, health charities and other not-for-profit organizations, governments, universities, health organizations, other research agencies, industry, and international organizations to develop national and strategic programs that best enable Canadian researchers and research institutions to be competitive internationally.

Our Strategic Directions

Our Institutes are integral to the future of CIHR. Implementation of *Blueprint* will result in a closer alignment of organizational programs and activities within CIHR and among its 13 Institutes. *Blueprint* is designed to complete CIHR's transformation from a granting council to an internationally respected health research agency, ensuring an integrated Institute-driven health research agenda that is responsive to the needs of CIHR's stakeholders for the benefit of all Canadians.

Five key strategic directions will guide the activities of CIHR's Institutes over the coming years:

Strengthen Canada's health research communities.

Address emerging health challenges and develop national research platforms and initiatives.

Develop and support a balanced research agenda that includes research on disease mechanisms, disease prevention and cure, and health promotion.

Harness research to improve the health status of vulnerable populations.

Support health innovations that contribute to a more productive health system and prosperous economy.

1. Strengthen Canada's health research communities.

Progress in research requires the best researchers, supported at internationally competitive levels of funding, working in stimulating and supportive environments. Outstanding researchers attract outstanding colleagues and young people, as well as much-needed additional resources. They are also the best teachers and mentors for the next generation of health researchers and health care providers.

CIHR is committed to strengthening Canada's health research communities by continuing to broaden, deepen and sustain health research excellence. A skillful and energetic cadre of accomplished researchers, working in state-of-the-art facilities with the best equipment and data, and outstanding trainees, is the best strategy to ensure that Canada has the capacity and expertise to mobilize in order to address important health issues.

The contributions and excellence of individuals and individual disciplines are at the very foundation of CIHR's vision of health research. Indeed, CIHR's single largest investment, through our open grants competition, is to fund the research of individuals, allowing them to pursue their own creative ideas for novel and significant research projects. CIHR will fund the best ideas of the most talented researchers at internationally competitive levels, and across the full spectrum of health research.

All types of research require the excellence, imagination, creativity and hard work of individuals.

At the same time, we will build on this foundation of research excellence through targeted research investments focused on emerging opportunities and challenges. CIHR will continue to invest in strategic research initiatives designed to take advantage of new knowledge flowing from scientific progress, and to respond to the challenge of the health research priorities identified by our Institutes.

Setting the right balance—between researcher-driven and targeted opportunities, between grants to individuals and grants to multidisciplinary teams—is critical to the vitality of the Canadian health research enterprise. All types of research require the excellence, imagination, creativity, and hard work of individuals. Interdisciplinary and strategic research must be built on this broad foundation of excellence. CIHR will develop a strategic and responsive organization built on excellence, as judged by the highest international standards.

CIHR will continue to catalyze and encourage the convergence of disciplines that underlie the most exciting and important discoveries in health research, and to resolve ever-more complex health problems. Thus, CIHR will continue to increase its support for multi-disciplinary and multi-sectoral teams of researchers as well as teams of researchers

working with community groups, policy-influencers, practitioners, industry, and others working to mobilize research into action.

CIHR will ensure that it supports the right balance and mix of health researchers to realize its mandate and strategic objectives. It will continue to reach out through its programs and activities to those research communities that can contribute to health research, such as the mathematics, engineering, natural sciences, business, social and human sciences.

New investigators bring new ideas and the energy of youth to health research.

CIHR recognizes the importance of new investigators to the Canadian health research enterprise. They bring new ideas and ways of thinking and the energy of youth to health research. As the baby boom generation retires, outstanding young faculty will also be the next leaders in Canada's universities, research institutions and the health system. CIHR will explore mechanisms that allow our best new investigators to establish internationally competitive programs of research.

Finally, attracting children and youth to the excitement, relevance and importance of a career in health research is key to ensuring the strength and vitality of Canada's health research enterprise in the coming decades. CIHR will develop, in partnership with relevant stakeholders, a national initiative that reaches out to young Canadians.

2. Address emerging health challenges and develop national research platforms and initiatives.

CIHR will stimulate and sustain research that capitalizes on key scientific opportunities, addresses important and emerging health issues of concern to Canadians, and contributes to the health of a worldwide society. CIHR is also committed to developing, supporting and sustaining new national platforms and initiatives in health research.

Examples include:

- national strategies and mechanisms for rapidly responding to emerging threats to the health of Canadians(e.g. SARS, West Nile, and Prion diseases), as illustrated by CIHR's three-pronged strategy for the SARS outbreak, and the Canadian Research Coalition for Safe Food and Water;
- the Canadian Lifelong Health Initiative - a major longitudinal and multi-generational data platform that will follow cohorts of newborns, middle-aged and older adults and that will be used in research to delineate the genetic, psychosocial, cultural, economic and environmental determinants of health throughout the life course;
- a Canadian Strategy for Cancer Research, in partnership with the National Cancer Institute of Canada, the Association of Provincial Cancer Agencies and Health Canada;
- an alliance for a Canadian Arthritis Plan – a national platform for integrating research with education and clinical care;

- a coordinated and integrated research approach to mental health, working with the provinces, the private and the voluntary sectors;
- a national initiative in regenerative medicine and nanotechnology applied to health in partnership with the National Research Council, Natural Sciences and Engineering Research Council, Industry Canada, the private sector and the provinces;
- a re-invigorated and modernized approach to clinical research through national networks, core facilities, mentoring, and training and research programs for young clinician scientists and programs to support established clinician researchers;
- development, with partners, of mechanisms to prioritize and fund large-scale national and international health research initiatives in which Canada plays a leadership role; and
- an evidence-based, ethically-sound and values-driven approach to the incorporation of genetics and genomics into the health system.

3. Develop and support a balanced research agenda that includes research on disease mechanisms, disease prevention and cure, and health promotion.

CIHR is committed to a research agenda that recognizes that future improvements in health and well-being will depend on research that:

- increases understanding of both the molecular and biological mechanisms underlying diseases as well as the psychosocial, economic and environmental determinants of health;
- supports efforts to develop new vaccines, diagnostic tools and cost-effective therapies to prevent injury, illness and disease;
- allows Canadians to understand and prevent the underlying social and behavioral causes of injuries and lifestyle diseases such as tobacco addiction, drug abuse and obesity; and
- promotes healthy living and reduces risky behaviors.

4. Harness research to improve the health status of vulnerable populations.

CIHR is committed to supporting research focused on improving the health status of vulnerable populations, particularly Canadians who live in poverty; residents of northern and rural Canada; Aboriginal peoples; immigrants and refugees; people facing gender inequities; the homeless; children; the mentally ill; seniors; the disabled and chronically ill; and victims of violence; and to support research on improving access to effective delivery of health services for these same vulnerable populations.

CIHR will support research that emphasizes:

- access to and equity in health services for vulnerable populations;
- biological, social, economic, cultural, and structural/environmental factors that influence vulnerability and disparities;

- identification, description and analyses of health disparities at the population level; and
- intervention research that informs the development of responsive programs, policies, and practices.

5. Support health innovations that contribute to a more productive health system and prosperous economy.

CIHR recognizes that where there is research evidence to inform decisions, this knowledge can strengthen the health system. And, when the research process is guided by the needs of the users of research, findings are more likely to be translated into new knowledge. The process of translating knowledge into action is complex and rarely a straightforward chain of events. In this regard, CIHR will focus on:

- advancing research in the use of health knowledge;
- developing and sustaining a broad range of individuals involved in the exchange and use of health knowledge; and
- developing and sustaining innovative environments that enable and catalyze the effective use of health knowledge.

CIHR will help create the environments that help bridge the gap between research and the applications of its results.

Clearly, we need to continue to support research on effective knowledge translation strategies. CIHR will support research that seeks to determine the most effective strategies and techniques for the dissemination and exchange of knowledge created through health research. CIHR will also support research designed to determine effectiveness of new and/or changed health policies, programs and practices.

CIHR is committed to providing programs designed to support a culture change among health researchers and institutions by supporting researchers who demonstrate a commitment not only to conducting outstanding health research, but also to working collaboratively with potential users of research in ways likely to improve knowledge translation.

CIHR, through its programs, will help create the environments that will help bridge the gap between research and the applications of its results. CIHR will support programs that bring together researchers and users to accomplish knowledge translation and exchange for:

- a more effective, efficient, equitable and responsive health system;
- more effective health products and services to contribute to the stimulation of economic activity; and
- improved health for Canadians through sound policies and programs.

Finally, CIHR also has a role in helping to move promising new research breakthroughs toward potential commercial applications. CIHR has developed a commercialization strategy designed around three axes – mobilizing research (drug and device development; proof of principle; discovery and clinical research); people (technology transfer, clinical trials mentoring, industrial fellowships); and building partnerships. CIHR's commercialization strategy will focus on early stages in the commercialization pipeline, stages where CIHR and others have identified a growing gap between a good idea and its exploitation for economic and health advantage.

What Do We Aim To Achieve?

In pursuit of its mandate and vision, CIHR aims to achieve the following strategic outcomes:

- ***outstanding research*** - to advance health knowledge, through excellent and ethical research, across disciplines, sectors, and geography;
- ***outstanding researchers in innovative environments*** - to develop and sustain Canada's health researchers in vibrant, innovative and stable research environments; and
- ***transforming health research into action*** - to catalyze health innovation in order to strengthen the health system and contribute to the growth of Canada's economy.

These strategic outcomes will be enabled through:

- ***effective partnerships and public engagement*** - to engage with the public through meaningful dialogue and establish effective partnerships with key stakeholders; and
- ***organizational excellence*** - to achieve our mandate through excellence in staff, service delivery, systems, and management.

Based on its five strategic directions, CIHR has identified measurable objectives and actions for each outcome area. These are presented in Appendix 1.

What Investment Is Needed To Realize Our Vision?

Research takes time and a sustained investment. To realize the vision and specific objectives of this bold plan, CIHR requires a sustained and up-front multi-year funding commitment for growth in its budget from its current level of $620M to $1 billion.

The table below presents the investment that will be required between 2003/04 and 2007/08. Although knowledge creation through open competitions and strategic initiatives remains the primary focus for future investments, an increased proportion of the budget will be directed to knowledge translation, including commercialization.

Programs	Fiscal Year 2003-04		Proposed Additional Investment	Fiscal Year 2007-08	
(in millions)					
Knowledge Creation	$529M	85%	$297M	$826M	83%
Knowledge Translation					
Health System	15	2%	19	34	3%
Commercialization	31	5%	39	70	7%
Organizational Excellence	46	7%	24	70	7%
Total	**$621M**	**100%**	**$379M**	**$1,000M**	**100%**

What Results Can Canadians Expect?

As a federal agency, CIHR has an ongoing responsibility to demonstrate to Canadians that tax dollars are spent wisely. In recent years, public-sector activities have become subject to increased scrutiny, raised expectations, and value-for-money audits and evaluations.

To account to Canadians on its performance, CIHR has developed a framework to facilitate the ongoing evaluation and reporting on the outcomes of the organization and its programs according to key strategic outcome areas – outstanding research; outstanding researchers in innovative environments; translating knowledge to action; partnerships and public engagement; and organizational excellence. Over the past year, CIHR's 13 Institutes have developed and prioritized performance indicators that will populate the framework for ongoing reporting purposes.

CIHR is also completing evaluations of a number of its programs, including its largest investment – its open operating grants program. To support its efforts in this area, CIHR will continue to enhance its in-house analytical capacity and databases – including providing public access to information about CIHR's investments in health research, the results and impacts of that research, and evaluations of the organization and its programs.

Clearly, however, if CIHR is to be successful, it must demonstrate to Canadians not only the value of individual programs within its suite of programs but also the overall return on investment (ROI) to Canadians by CIHR as an agency. This is a particularly vexing measurement challenge for research – something that countries around the world are grappling with. It is not that health research does not have significant effects on the health of Canadians, and on the robustness of their health care system and economy, rather, demonstrating direct and objective links between particular research investments and immediate, short-term or long-term, identifiable and measurable, outcomes, is difficult.

The search for new knowledge and discovery is inherently worthwhile, the more of it, the better.

What good comes of health research? For some, it is an intrinsic good – the search for new knowledge and discovery is inherently worthwhile, the more of it, the better. The process of discovery is incremental, and as such, tangible benefits do not materialize immediately. As a result, no one can predict which new knowledge will be instrumental, even decades later, in advancing health or leading to economic advantage. Indeed, even a superficial analysis of recent history in the biological sciences illustrates the power of outstanding fundamental research to impact on health, the health care system and the economy. For example, the fundamental research on the ability of bacteria to restrict incoming bacterial viruses led to the discovery of restriction enzymes, and the ability therefore to cut DNA at specific sites. From these very fundamental advances, came recombinant DNA technology, the entire biotechnology industry, and an entirely new way of discovering and designing new drugs. This is a powerful example of the importance of supporting outstanding health research with no immediately obvious health or economic outcome.

Others have a more agnostic view—that health research is instrumental and subordinate to other goals (e.g. better health, economic productivity) and moreover, competes with other claims for public dollars.

This raises a number of questions for CIHR, of which the most important are:

1. What does return on investment mean in the context of health research?
2. What is a reasonable rate of return for health research and how would one measure it when many of the most important outcomes of the investment in health research cannot usefully be measured in dollars?

3. Should there be a single set of ROI measures or should a different conceptual approach be taken to different kinds of health research (e.g., basic science, clinical science, health services research, population health research)?

4. What is the duration of a reasonable investment-and-return cycle in health research? Because health research is often long-term and cumulative, and because its impact may materialize through multiple and non-linear pathways, how precisely can one estimate an ROI?

5. How should one measure benefits not easily expressible in dollar or any other quantitative terms?

6. What is the best method of attributing the return to CIHR's specific investment when the knowledge that ultimately yields returns (in various forms) will almost always be built on research contributions from around the world?

There are no easy answers to these questions. Nonetheless, given the importance of informing Canadians about the results and benefits of health research, CIHR will develop an ROI framework that aligns well with its mandate, priorities, and scope of activities. In addressing the ROI challenge, CIHR will examine international best practices, and consult with relevant stakeholders both on the supply side (research funders and producers), and the demand side (the users and beneficiaries of research). The expected outcomes of this work include:

- the development of a progressive, balanced, and nuanced ROI framework for health research in Canada;

- a valuable addition to the toolbox for evaluating performance and setting future priorities of CIHR programs that may be of use to other funding agencies; and

- a valuable statement and documents for educating, and unifying the diverse health research communities and supporters, and creating realistic but ambitious expectations about what Canadians can expect from sustained investment in health research over time.

Appendix 1: Objectives And Actions By Key Outcome Area

Outstanding Research	
Objective	**Action**
1. Support the creative proposals of excellent Canadian health researchers across the full spectrum of health research.	• Strengthen Canada's capacity for excellent and ethical health research by providing grants, adequate in number and value, to support the very best proposals of both individuals and teams of health researchers. • Support applications from all research communities relevant to health, to continue to broaden the scope of CIHR-funded research.
2. Stimulate and sustain research that capitalizes on key scientific opportunities, addresses important and emerging health issues of concern to Canadians, and contributes to the health of a worldwide society.	• Support excellent, ethical and innovative research responsive to Institute-identified research priorities. • Increase support for research that contributes to improvements in the health status of vulnerable populations. • Increase support for research initiatives in health promotion and disease prevention. • Respond to emerging health threats with targeted programs of health research support.
3. Encourage and support interdisciplinary, collaborative research designed to resolve complex health issues.	• Establish and sustain innovative programs for interdisciplinary collaborative research that are accessible to investigators working in all areas of health research. • Enhance the ability of CIHR's peer review system to appreciate and evaluate interdisciplinary collaborative research proposals. • Support research on the ethical, legal, and sociocultural issues related to health and the delivery of health care as an integral part of the multidisciplinary approach to complex health problems.
4. Stimulate research activities that accelerate the translation of health research into action.	• Strengthen support for intervention research and clinical trials with potential to directly affect quality of care, quality of life, and the effectiveness of the health system. • Establish and sustain innovative programs to support researcher collaboration with the industry sector.
5. Increase Canadian contribution and visibility in international initiatives in health research.	• Support selected, large-scale international initiatives where Canadian researchers lead or make a unique contribution to international efforts. • Increase the number of bi- or multilateral collaborative agreements with research agencies in other nations, in priority areas. • Improve opportunities for Canadian researchers to participate in research activities funded by international agencies, including providing support for establishing collaboration and developing proposals.

Outstanding Researchers In Innovative Environments	
Objective	**Action**
1. Build health researcher capacity across the broad spectrum of health research in a vibrant, innovative, and stable research environment.	• Increase the supply of health researchers in areas of need identified by Institutes through support of both early and mid-career training opportunities. • Increase the number of outstanding new investigators and retain established researchers, with special attention to increasing the participation of women and Aboriginal people in health research. • Provide programs designed to attract and repatriate outstanding health researchers to Canada from abroad. • Complement and build on current research capacity building initiatives and programs established by relevant stakeholders (e.g. CRC, CFI, CGS). • Support programs and networks designed to reduce regional disparities in the training and establishment of researchers. • Support policies, systems and practices that promote a culture of ethics and integrity in health research.
2. Develop, support and sustain new national platforms and initiatives for health researchers.	• Build the Canadian Lifelong Health Initiative with partners: a major longitudinal and intergenerational study to follow cohorts of newborns and seniors to delineate the genetic, psychosocial, cultural, economic and environmental determinants of health and healthy aging. • Establish a modernized Canadian platform for clinical research including national networks, core facilities, sustainable support mechanisms for clinician researchers, and innovative mentoring and training opportunities. • Support inititatives intended to develop, expand and refine research approaches and methods used by researchers. • Support the development of, and improve access to, health and health services data to enable researchers to undertake outstanding research.
3. Engage Canadian youth in health research.	• Develop and implement programs to initiate young Canadians into health research.
4. Enhance and sustain supportive research training environments and networks.	• Support innovative training programs that provide students and post-doctoral fellows with experience in interdisciplinary, collaborative and inter-sectoral (e.g. industry, policy, community-based) research environments. • Support mentorship of new researchers and establish networks of collaboration and support.

Transforming Research Into Action	
Objective	**Action**
1. Advance research in the use of health knowledge.	• Support research that seeks to determine the most effective strategies and techniques for dissemination and exchange of knowledge created through health research. • Support research designed to determine effectiveness of new and/or changed health policies, programs, and practices. • Work in partnership with research institutions, other government agencies and industry to ensure timely commercialization of intellectual property derived from research.
2. Develop and sustain a broad range of individuals involved in the exchange and use of health knowledge.	• Provide programs designed to support a culture change among health researchers and institutions by supporting students, post-doctoral fellows, young investigators and scholars, and their mentors, who demonstrate a commitment not only to conducting outstanding health research, but also to working collaboratively with potential users of research in ways likely to improve knowledge translation.
3. Develop and sustain innovative environments that enable the effective use of health knowledge.	• Develop and support programs in partnership with stakeholders that bring together partners to bridge the gaps between research, practice, programs and policy. • Develop and implement mechanisms that foster effective communications and enable researchers and users of research knowledge to build productive relationships. • Support initiatives that will identify effective approaches to translating health knowledge by users. • Monitor and evaluate worldwide approaches to knowledge translation, and engage with international partners who have a similar mandate or interest.

Effective Partnerships and Public Engagements	
Objective	**Action**
1. Engage in mutually beneficial international partnerships.	• In consultation with stakeholders, develop and implement a comprehensive framework to guide partnership activities. • Promote productive relations with relevant international stakeholders to gain synergies, enlarge scope of inquiry, and pool resources. • Develop and implement initiatives and programs that promote international and best practices, excellence and ethics in health research.
2. Develop and maintain a broad base of stakeholder support across Canada.	• Establish and maintain collaborative relationships with stakeholders to meet organizational mandate and goals. • Develop and implement pro-active strategies to attract and secure partnership opportunities.
3. Develop and maintain a coherent and coordinated approach to research across the full spectrum of health research.	• Pursue and secure partnerships with organizations in Canada that share common values and goals in the area of health research.
4. Enhance public and stakeholder engagement in health research in Canada.	• Engage in ongoing dialogue with the Canadian public and other stakeholders to heighten awareness of the significant role health research plays in improving the health of Canadians, the health system and the effectiveness of products and services. • Involve the Canadian public and other stakeholders in priority-setting and appropriate research activities (e.g. peer review panels, forums of various Institutes).
5. Promote science to Canadian children and youth.	• Create opportunities in collaboration with partners to engage children in science discovery (e.g. GEE in GENOME travelling exhibit, Discovery Days).

Organizational Excellence	
Objective	**Action**
1. Provide leadership and coordination in setting direction on important health research issues.	• Ensure that CIHR's research agenda remains current through ongoing consultations with a broad range of stakeholders. • Contribute to the development of innovative public policies related to ethical, legal and socio-cultural issues in health and health research.
2. Promote CIHR's research agenda and ensure that the needs of the scientific communities are effectively met.	• Develop and implement processes designed to effectively respond to the needs of research communities representing the full spectrum of research. • Promote Institute research priorities at all levels of research, policy and practice in Canada and abroad.
3. Build a committed, motivated and productive workforce across the organization.	• Develop and implement a 'continuous learning environment' within CIHR for all staff. • Develop and implement new job classification, evaluation and compensation systems that recognize performance. • Develop and support a healthy work environment.
4. Improve overall organizational effectiveness through ongoing improvements in programs, structures and processes.	• Develop and implement governance renewal processes and mechanisms to support excellence in governance. • Advance an Institute-centred organization through effective alignment of programs, structures and processes with Institute priorities and requirements. • Develop and implement a framework that enables the evaluation of the organization's performance and the value of its programs of research support. • Enhance the effectiveness of CIHR's peer review system. • Develop and implement a risk management framework and mitigate priority risks. • Advance modern management practices to ensure that CIHR meets the objectives of the Government set-out in *Results for Canadians: A Management Framework for the Government of Canada.*
5. Capitalize on technology to enhance service delivery.	• Continue to promote and support the implementation of electronic service delivery such as the Common CV project. • Support the roll-out of ResearchNet – a Canadian research portal that supports collaboration and information sharing among researchers, research organizations, government, industry and the public. • Leverage technology to improve the efficiency and effectiveness of business processes (e.g. peer review, website applications such as e-applications for funding). • Enhance databases and information, including public access to information about CIHR's investments in research.

CIHR...
Exceptional Value for Canada!

For additional information on
CIHR visit our website at
www.cihr-irsc.gc.ca,
or telephone (613) 941-2672

Instituts de recherche en santé du Canada | Canadian Institutes of Health Research

Investir dans l'avenir du Canada :

Plan stratégique des IRSC pour l'innovation et la recherche en santé

2003/2004 – 2007/2008

Canada

Instituts de recherche en santé du Canada
410, avenue Laurier O. – 9e étage
Indice de l'adresse 4209A
Ottawa, ON K1A 0W9
Canada
www.irsc-cihr.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada (2004)
N° de cat. MR21-47/2004
ISBN : 0-662-67908-3

Investir dans l'avenir du Canada :

Plan stratégique des IRSC pour l'innovation et la recherche en santé

IRSC CIHR
Instituts de recherche en santé du Canada | Canadian Institutes of Health Research

Canada

Table des matières

Message du président 4
Introduction 5
Notre vision pour l'avenir 8
Notre mandat 8
Nos valeurs 9
Nos instituts 10
Nos orientations stratégiques 12
Que voulons-nous accomplir? 17
Quels sont les investissements nécessaires pour réaliser notre vision? 18
À quels résultats peuvent s'attendre les Canadiens 18
Annexe 1 :
Objectifs et mesures par résultats principaux? 21

Message du président

La création des IRSC en 2000 a permis au Canada d'occuper une position avantageuse afin de réaliser le potentiel de la recherche en santé ainsi que de devenir un chef de file international dans la création et l'utilisation des connaissances au profit des Canadiens et du monde, et ce, grâce à la recherche.

Au cours de leurs trois premières années, les IRSC ont pris les mesures en vue de mettre en oeuvre une entreprise de recherche en santé énergique et innovatrice pour le XXI[e] siècle. Maintenant, le ***Plan stratégique*** expose la vision, le mandat et les orientations stratégiques des IRSC pour les années à venir. Ce plan a pour fondement les travaux approfondis de nos 13 instituts relativement à l'élaboration de leurs propres plans stratégiques. Les IRSC ont mené des consultations élargies auprès de divers intervenants afin de cerner leurs priorités de recherche individuelles et de contribuer à l'élaboration d'un programme national de recherche en santé.

La clé du succès des IRSC repose sur une approche globale qui rassemble tous les membres de l'entreprise de recherche en santé, y compris ceux qui financent la recherche, ceux qui la réalisent, et ceux qui en utilisent les résultats. La collaboration, les partenariats et l'excellence sont les traits qui caractériseront les réalisations du Canada pour la recherche en santé. Nous reconnaissons le rôle et les contributions uniques de tous les partenaires, à savoir les chercheurs individuels, les universités, les hôpitaux et d'autres organismes de santé, les administrations fédérale, provinciales et territoriales, les organismes de recherche, le secteur bénévole de la santé, les organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé, l'industrie et le public. De nouveaux partenariats ont été établis entre les IRSC et leurs partenaires, et nous tentons, comme jamais auparavant au Canada, de former des alliances internationales.

Les IRSC sont maintenant prêts à passer à la deuxième étape de leur évolution, une étape conçue pour accélérer le rythme des découvertes de sorte que les Canadiens récoltent les fruits de la recherche en santé.

Alan Bernstein, O.C., Ph.D., MSRC
Président
Instituts de recherche en santé du Canada

Introduction

Le succès futur du Canada repose sur la santé et le bien-être de son peuple. Les Canadiens se soucient de leur santé ainsi que de celle de leur famille, de leurs amis et des collectivités, et sont très fiers de leur système de santé. Il n'est donc pas surprenant que les Canadiens s'attendent à des services de santé de grande qualité fondés sur les besoins.

Les Canadiens comprennent également la valeur de la recherche en santé pour maintenir et améliorer leur santé et leur qualité de vie, et croient que la qualité future de leur système de santé est liée aux investissements consentis aujourd'hui à la recherche. Le système de santé canadien est notre plus vaste industrie du savoir, comportant des dépenses totales supérieures à 120 milliards de dollars par année. Il est donc essentiel de le transformer en une entreprise axée sur les données probantes et la recherche si nous voulons profiter des avantages pour la santé et l'économie résultant de la révolution actuelle de la recherche en santé – une révolution qui laisse entrevoir le potentiel de transformation de nos vies et du système de santé canadien au cours du présent siècle.

Comment voyons-nous évoluer la recherche en santé?

Cette profonde révolution de la recherche en santé revêt de nombreuses formes. Des nouvelles connaissances fondamentales de l'organisme humain comme un ensemble complexe d'interactions moléculaires dynamiques à une compréhension plus approfondie des humains comme des êtres sociaux dont la santé est régie par le jeu complexe de déterminants biologiques, génétiques, sociaux, économiques et environnementaux de la santé, les avancées de la recherche transforment notre façon de diagnostiquer, de traiter et de prévenir la maladie et de promouvoir la santé.

En 2003, des chercheurs financés par les IRSC ont séquencé le virus du SRAS en 11 semaines seulement.

De nouvelles modalités d'imagerie offriront des moyens plus précis et moins invasifs de déceler les premiers signes de maladies et le début de processus naturels comme le vieillissement. Nous acquerrons une compréhension plus globale de la manière dont la relation entre le patrimoine génétique et les facteurs sociaux et environnementaux détermine la sensibilité des individus et des collectivités à la maladie. À terme, ces connaissances promettent de procurer à chacun une prescription individualisée pour la promotion de la santé et la prévention de la maladie. De nouvelles technologies comme la télésanté conduisent déjà à de nouvelles approches de la prestation des services de santé dans les régions isolées du Canada et même dans d'autres pays.

Le rythme de cette révolution s'accélère. Par exemple, à compter du début des années 1980, il a fallu presque une décennie pour déterminer la séquence de l'ADN du VIH, le virus responsable du sida. En 2003, onze semaines seulement après la reconnaissance d'un nouveau coronavirus associé au SRAS, des chercheurs financés par les IRSC ont séquencé le virus. Le défi pour le Canada dans un monde semblable est de créer des politiques et des programmes souples, tournés vers l'avenir, afin de permettre aux chercheurs canadiens de devenir des chefs de file mondiaux dans leurs domaines, et au pays d'être compétitif au niveau international. Des avancées spectaculaires dans notre

compréhension de la santé humaine et de la maladie sont également rendues possibles par de nouvelles façons de penser, de nouvelles technologies, de nouveaux partenariats et de nouvelles industries. De plus, la révolution de la recherche en santé elle-même est à l'origine de nouvelles technologies – et industries – transformatrices, par exemple la biotechnologie, l'imagerie médicale, la nanosanté et l'informatique sanitaire.

La planification de l'entreprise de recherche en santé du Canada doit tenir compte de ce monde en mutation rapide. Historiquement, la recherche biomédicale a été redevable de ses succès à des chercheurs individuels ou à de petits groupes de chercheurs travaillant dans des laboratoires séparés. La complexité et l'ampleur des défis de recherche contemporains exigent de plus en plus que les chercheurs et les pays sortent de leurs propres domaines d'expertise, et que nous mettions à l'essai de nouveaux modèles pour réunir les gens et les secteurs. Cette façon de faire deviendra possible grâce aux progrès technologiques qui sous-tendent les réseaux virtuels. Les partenariats et une vision partagée seront à la base des plus belles réussites en santé du 21e siècle de façons qui étaient inimaginables au 20e siècle.

Dans un monde de mobilité, les défis pour la santé et la maladie ne connaissent pas de frontières. De nouvelles maladies surgissent, et les questions qui étaient considérées comme des problèmes du « tiers-monde » deviennent des préoccupations universelles. La sûreté et la sécurité publiques exigent un système de santé et une communauté de recherche qui peuvent réagir rapidement et correctement à des problèmes de santé capables de surgir presque du jour au lendemain.

Le rythme et l'impact de la recherche sont déterminés par la créativité et l'ingéniosité.

Si la recherche en santé a connu une révolution au cours des 50 dernières années, il reste un délai inacceptable entre le moment de la découverte et la réalisation des bienfaits sanitaires et économiques découlant de l'application des connaissances générées par la recherche. Ainsi, les pays et les sociétés font face au même défi : celui de trouver la meilleure façon de mobiliser la recherche pour combler l'écart entre ce que nous savons et ce que nous faisons.

Transformer la recherche en santé au Canada

Le Canada, comme les autres pays industrialisés, se bat pour attirer les meilleurs et les plus brillants chercheurs. Nous devons nous assurer que le Canada occupera une place de choix dans une économie mondiale de plus en plus fondée sur la recherche. Le rythme et l'impact de la recherche sont déterminés par la créativité et l'ingéniosité. Le départ à la retraite imminent de la génération des *baby-boomers* dans les facultés universitaires exigera aussi des actions ciblées et des ressources pour attirer et garder un solide effectif de chercheurs.

Les investissements gouvernementaux depuis 1997 ont contribué à une augmentation sans précédent de la recherche en santé, par l'entremise des IRSC, mais aussi d'autres nouveaux organismes de financement et programmes comme la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et les Chaires de recherche du Canada (CRC), et par la prise en charge des coûts indirects de la recherche. Ces investissements ont renouvelé et revigoré l'entreprise de recherche en santé, mais le paysage financier est de plus en plus complexe pour les chercheurs, les établissements hôtes et les partenaires.

Le gouvernement canadien a reconnu l'importance centrale de la recherche en santé pour l'avenir du Canada en établissant les IRSC en 2000, et en lui confiant le mandat à la fois de stimuler la recherche en santé répondant à des critères d'excellence et de faire en sorte qu'elle se traduise par un système de santé amélioré, des produits et des services de santé plus efficaces, et une meilleure santé pour les Canadiens.

Aujourd'hui, les IRSC financent plus de 8 000 chercheurs en santé dans des universités, des centres hospitaliers universitaires, d'autres organismes de santé, des centres de recherche et des laboratoires gouvernementaux à la grandeur du pays. Le budget des subventions et bourses des IRSC est passé de 275 millions de dollars en 1999-2000 à 580 millions de dollars en 2003-2004. Le nombre de subventions, toutes catégories confondues, qui s'établissait à plus de 2 900 en 1999-2000, a atteint plus de 4 200 en 2002-2003, pendant que la valeur moyenne des subventions de fonctionnement accordées chaque année passait de 80 000 $ à quelque 105 000 $. Bien que l'investissement dans la recherche biomédicale ait augmenté le plus en valeur absolue (près de 150 millions de dollars), c'est la part relative de l'investissement dans la recherche sur les services de santé (16 fois plus) et la recherche sur la santé des populations (6 fois plus) qui a crû le plus depuis 1999-2000. Les investissements dans la recherche clinique ont plus que doublé, et la valeur moyenne de l'essai clinique financé par les IRSC a augmenté de 158 % au cours de cette période.

Par ces investissements, les IRSC s'attaquent à des maladies qui, au-delà de la santé, représentent un fardeau économique pour les individus et l'ensemble de la société. Les conséquences économiques des maladies représentent des milliards de dollars chaque année en coûts totaux – soit en coûts de santé directs et indirects (c'est-à-dire la valeur des pertes imputées à la maladie, aux incapacités de travail ou aux décès prématurés).

Le budget des subventions et bourses des IRSC est passé de 275 millions de dollars en 1999-2000 à 580 millions de dollars en 2003-2004.

Le mandat élargi des IRSC, centré sur les problèmes, reflète une stratégie visant à faire appel à toutes les disciplines et approches de recherche pertinentes pour relever les défis que posent la santé et la maladie chez les humains ainsi que la prestation efficiente de services de santé efficaces et appropriés.

Grâce à la création des IRSC et à d'autres investissements fédéraux en recherche, le Canada peut devenir un chef de file mondial qui fait avancer la création et l'utilisation de nouvelles connaissances en santé au profit des Canadiens et de la collectivité mondiale. La recherche est véritablement la locomotive des progrès en santé et dans l'économie du savoir.

Voici certains avantages pour le Canada de maintenir et d'accroître ses investissements relatifs à la recherche en santé :

- une nation en meilleure santé en général et une meilleure qualité de vie pour les individus;
- un système de santé amélioré et adapté aux besoins;
- des carrières stimulantes pour les jeunes Canadiens;
- des travaux fructueux grâce auxquels nous conservons nos meilleurs chercheurs, mentors et éducateurs au Canada;

- l'adoption rapide des résultats de recherche dans les pratiques, les programmes et les politiques fondées sur des données probantes;
- la stimulation du développement économique au moyen de découvertes et d'innovations;
- l'établissement d'une image de marque du Canada en tant que chef de file international dans le domaine de la santé et de la recherche en santé.

La prochaine étape dans l'évolution des IRSC

Depuis un an et demi, les IRSC élaborent leur plan stratégique, le *Plan stratégique des IRSC*, pour guider leurs orientations futures. Ce plan a pour fondement les travaux approfondis de nos 13 instituts relativement à l'élaboration de leurs propres plans stratégiques. Les instituts ont effectué des consultations élargies auprès de divers intervenants afin de cerner leurs priorités de recherche individuelles et de contribuer à l'élaboration d'un programme national de recherche en santé.

Au cours de l'été 2003, les IRSC ont mené une consultation nationale en vue d'obtenir des commentaires sur la version provisoire de leur plan stratégique. Les IRSC ont utilisé une approche à trois facettes durant les consultations sur le *Plan stratégique* qui comprenait : des assemblées publiques régionales, un apport direct de groupes d'intervenants et d'individus et un sondage sur le Web.

Le présent document vise à exposer le *Plan stratégique* final des IRSC pour cinq ans. Le plan prévoit un avenir où il y aura une étroite harmonisation et des partenariats entre les IRSC et ses intervenants, et d'autres organismes et ministères fédéraux, les administrations provinciales et territoriales, les organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé, le secteur privé, les universités, les hôpitaux et les autres organismes de santé, les organismes de recherche, les agences de recherche provinciales et internationales et le public canadien. Les partenariats et la collaboration sont la forme d'activité que les intervenants du milieu de la recherche en santé privilégient de plus en plus et sont essentiels au succès qu'auront les IRSC dans la concrétisation de leur vision de l'avenir.

Notre vision pour l'avenir

Les IRSC ont pour vision de faire du Canada un chef de file mondial dans la création et l'utilisation de connaissances grâce à la recherche en santé, et ce, au profit des Canadiens et de la collectivité mondiale.

Notre mandat

Les IRSC ont pour mandat d'exceller, selon les normes internationales reconnues de l'excellence scientifique, dans la création de nouvelles connaissances et leur application en vue d'améliorer la santé de la population canadienne, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. (projet de loi C-13, 13 avril 2000).

Nos valeurs

Pour garantir aux Canadiens que leur investissement en recherche en santé est sagement utilisé, les valeurs fondamentales suivantes guident les IRSC et influent sur tous les aspects de l'organisme et sur ses relations avec les autres. Voici dans l'ordre ces valeurs de base :

Bien public	Intérêt du public dans la création et l'utilisation de connaissances en matière de santé au cœur de la recherche et des activités connexes appuyées par les IRSC.
Excellence	Dans tous les aspects des travaux entrepris par les IRSC, incluant la recherche, l'application des connaissances et les services organisationnels, les IRSC s'efforcent de respecter les normes internationales d'excellence les plus élevées.
Éthique	Les IRSC croient que l'excellence en recherche et bien gouverner nécessitent le développement et l'application de solides principes d'éthique.
Intégrité	Les IRSC maintiennent et encouragent le respect de politiques pertinentes en matière d'organisation et de recherche et ce, avec la plus grande honnêteté, probité et professionnalisme.
Liberté d'enquêter	Les IRSC reconnaissent que le but premier de toute recherche dans le domaine public est la création de nouvelles connaissances dans un environnement qui incorpore les principes de liberté d'enquêter et de diffusion de résultats de recherche non assujettie à des restrictions.
Transparence et reddition de comptes	Le processus décisionnel devrait s'assurer que toutes les décisions sont justes, ouvertes, dignes de confiance et pouvant satisfaire à un examen approfondi du public.
Collaboration	Les IRSC valorisent le respect mutuel et les relations positives avec les partenaires et les intervenants qui s'engagent à la transparence, à la responsabilité et à l'équité, et qui respectent mutuellement les priorités et les objectifs de l'autre.
Données probantes	Priorités de financement et élaboration de politiques fondées sur les meilleures données probantes disponibles.
Innovation	Les IRSC valorisent les nouvelles idées et les approches créatrices visant à examiner les difficultés liées à la santé et au système de santé au Canada et partout dans le monde.

Nos instituts

Le mandat et la structure des IRSC sont uniques dans le monde. Les IRSC s'articulent autour de 13 instituts virtuels répartis géographiquement qui appuient la recherche biomédicale, clinique, sur les systèmes et les services de santé, et sur la santé des populations. Les instituts ont leur base dans des universités ou des centres hospitaliers universitaires partout au pays, mais ils peuvent aussi avoir du personnel en poste ailleurs. Les instituts font partie d'un réseau de recherche national plus vaste qui met en contact les chercheurs et les autres intervenants dans tout le pays.

Les instituts des IRSC

- Institut de la santé des Autochtones
- Institut du vieillissement
- Institut du cancer
- Institut de la santé circulatoire et respiratoire
- Institut de la santé des hommes et des femmes
- Institut de génétique
- Institut des services et des politiques de la santé
- Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents
- Institut des maladies infectieuses et immunitaires
- Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite
- Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies
- Institut de la nutrition, du métabolisme et du diabète
- Institut de la santé publique et des populations

Chaque institut est dirigé par un directeur scientifique de renom international qui bénéficie des avis et de l'appui d'un conseil consultatif d'institut (CCI). Plus de 200 membres de CCI appuient et conseillent les instituts, servant de lien entre les instituts individuels et l'ensemble des IRSC et le monde plus vaste de la recherche en santé et des utilisateurs de cette recherche, le public et les autres intervenants. Ils offrent un moyen par lequel ces intervenants peuvent éclairer et influencer les priorités de recherche en santé des IRSC.

Les instituts déterminent les priorités canadiennes en matière de recherche en santé et d'application des connaissances en se fondant sur :

- une compréhension de plus en plus nette de la nature multifactorielle des problèmes de santé et des possibilités d'améliorer la santé;
- la participation, la reconnaissance de la participation et le respect pour la contribution des chercheurs en santé de toutes les disciplines de recherche et hors des champs traditionnels de recherche en santé;
- la participation et la coordination d'une vaste gamme de partenaires de tous les secteurs pertinents, des provinces et des autres pays;

- la production, le recrutement et la rétention des meilleurs chercheurs en santé qui soient pour le Canada;
- la création de connaissances reposant sur la recherche en santé qui répondent aux plus hautes normes internationales d'excellence et d'éthique;
- l'application des connaissances en question à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques et de pratiques innovatrices.

Les instituts des IRSC ont aussi défini collectivement un certain nombre de grandes initiatives de recherche transversales (p. ex. santé mondiale, médecine régénérative, santé et environnement, santé rurale et du Nord) qui recoupent leurs mandats propres. Ces vastes initiatives représentent des créneaux pour la recherche canadienne, offrent des possibilités scientifiques exceptionnelles et répondent à de grandes questions de santé. Ensemble, elles mobilisent les ressources de recherche en santé du Canada pour prendre en charge des questions de santé pressantes à une échelle qui aurait été impensable jusque-là.

Les instituts des IRSC ont établi un ensemble de programmes de recherche nouveaux conçus pour bâtir les équipes de recherche en santé multidisciplinaires du 21e siècle.

En trois ans à peine, les instituts des IRSC ont établi un ensemble de programmes de recherche nouveaux conçus pour bâtir les équipes de recherche en santé multidisciplinaires du 21e siècle. Ils ont également lancé de nouvelles initiatives stratégiques pour saisir de nouvelles possibilités de recherche et s'attaquer aux problèmes auxquels est confrontée la population canadienne. Ces initiatives peuvent prendre la forme d'interventions rapides lorsque des situations imprévues se présentent (p. ex. l'approche à trois volets du SRAS par les IRSC); d'investissements à long terme pour le Canada (p. ex. l'Initiative sur la santé des Canadiens à tous les stades de la vie et l'Initiative stratégique des IRSC pour la formation en recherche dans le domaine de la santé); ou d'investissements risqués, mais qui peuvent rapporter gros (p. ex. les investissements dans la démonstration des principes, nouvelles découvertes – subventions de démarrage).

La convergence qui s'accélère dans la recherche en santé signifie que les instituts des IRSC continueront à créer des instruments programmatiques qui encouragent la recherche centrée sur des problèmes, multidisciplinaire et collaborative. Des exemples sont les Équipes en voie de formation, les Programmes stratégiques de formation transdisciplinaire, les Équipes interdisciplinaires de recherche en santé et les Alliances communautaires pour la recherche en santé.

Nos partenaires – La clé de notre succès

Les partenariats font partie intégrante de la vision des IRSC. L'alliance des intervenants dans le domaine des IRSC – tous les organes qui ont un intérêt dans la santé, le système de santé et la recherche en santé – permettra au Canada d'être davantage en mesure d'appuyer des initiatives de recherche plus solides, de calibre international, qui produiront des résultats plus rapidement au profit des Canadiens.

Si les partenariats assurent des ressources financières additionnelles pour la recherche, leur importance est beaucoup plus que pécuniaire. Les partenariats sous-entendent une

vision partagée, des objectifs communs, et l'harmonisation des priorités et des programmes. Les partenariats sont d'une importance critique pour aider les IRSC à établir leur programme de recherche, à partager les meilleures pratiques, à renforcer la capacité de recherche, à faire une utilisation plus efficace des ressources destinées à la recherche et à éliminer les chevauchements dans les activités de recherche et le financement. Enfin, les partenariats sont essentiels dans toute stratégie fructueuse d'application des connaissances.

Les IRSC continueront à établir des partenariats avec les intervenants pertinents, dont le public, les organismes de bienfaisance et les organismes sans but lucratif dans le domaine de la santé, les gouvernements, les universités, les organismes de santé, d'autres organismes de recherche, l'industrie et les organisations internationales, pour créer des programmes stratégiques et nationaux qui permettront aux chercheurs et aux établissements de recherche canadiens d'être le plus concurrentiels possible au niveau international.

Nos orientations stratégiques

Nos instituts sont indispensables à l'avenir des IRSC. La mise en oeuvre du plan stratégique permettra aussi une meilleure harmonisation des programmes et activités de l'organisation au sein des IRSC et entre nos 13 instituts. Le plan stratégique est conçu pour compléter la transformation de l'organisation des IRSC, d'un organisme subventionnaire à un organisme de recherche en santé reconnu à l'échelle internationale, en assurant un programme de recherche en santé intégré et mené par les instituts, qui répond aux besoins des intervenants des IRSC, et ce, au profit des Canadiens et Canadiennes.

Cinq orientations stratégiques clés guideront les activités des instituts des IRSC au cours des prochaines années :

Renforcer les milieux de recherche en santé du Canada.

Aborder les défis naissants en matière de santé et créer des platesformes et des initiatives nationales de recherche.

Élaborer et appuyer un programme de recherche équilibré, qui comprend de la recherche sur les mécanismes des maladies, sur la prévention et le traitement des maladies et sur la promotion de la santé.

Utiliser la recherche pour améliorer la santé des populations vulnérables.

Soutenir les innovations en santé qui contribuent à un système de santé plus productif et à une économie prospère.

1. Renforcer les milieux de recherche en santé du Canada

Les progrès en recherche exigent les meilleurs chercheurs, appuyés par des financements de niveau international, et qui travaillent dans des milieux stimulants et propices. Des chercheurs exceptionnels attirent des collègues exceptionnels, ainsi que des ressources supplémentaires fort nécessaires. Ils sont les meilleurs professeurs et les meilleurs mentors pour la génération montante de chercheurs en santé et de prestataires de soins.

Les IRSC sont déterminés à renforcer les communautés de recherche en santé canadiennes en continuant à développer dans tous les sens et à soutenir l'excellence en recherche dans le domaine de la santé. Un effectif compétent et énergique de chercheurs accomplis, travaillant dans des établissements de pointe avec les meilleurs équipements et les meilleures données, et avec des stagiaires exceptionnels, représente la meilleure stratégie pour garantir que le Canada peut mobiliser une capacité et une expertise pour s'attaquer à d'importantes questions de santé.

Les contributions et l'excellence d'individus et de disciplines individuelles représentent la base même de la recherche en santé selon les IRSC. En effet, le plus important investissement des IRSC, dans le cadre de leurs concours ouverts, sert à financer la recherche entreprise par les chercheurs, afin de leur permettre de donner suite à leurs propres idées créatrices par des projets de recherche novateurs et dignes d'intérêt. Les IRSC financeront les meilleures idées des chercheurs les plus talentueux, à des niveaux qui soutiennent la comparaison internationale, dans tout le spectre de la recherche en santé.

Tous les types de recherche font appel à l'excellence, à l'imagination, à la créativité et au travail acharné d'individus.

Parallèlement, nous bâtirons sur cette fondation d'excellence en recherche par des investissements ciblés dans des possibilités et des défis émergents. Les IRSC continueront d'investir dans des initiatives de recherche stratégiques conçues pour profiter des connaissances nouvelles découlant d'avancées scientifiques et donner suite aux priorités de recherche en santé déterminées par nos instituts.

Trouver le juste équilibre entre la recherche entreprise par les chercheurs et la recherche dirigée, entre les subventions à des chercheurs individuels et les subventions à des équipes interdisciplinaires, est essentiel pour la vitalité de l'entreprise canadienne de recherche en santé. Tous les types de recherche font appel à l'excellence, à l'imagination, à la créativité et au travail acharné d'individus. La recherche interdisciplinaire et stratégique doit reposer sur cette large fondation d'excellence. L'entreprise des IRSC permettra d'établir une organisation stratégique et souple bâtie sur l'excellence, elle-même déterminée par rapport aux plus hautes normes internationales.

Les IRSC continueront à catalyser et à encourager la convergence des disciplines qui sous-tendent les découvertes les plus intéressantes et importantes en recherche dans le domaine de la santé, et à résoudre des problèmes de santé de plus en plus complexes. Les IRSC continueront à soutenir davantage les équipes multidisciplinaires et multisectorielles, de même que les équipes de chercheurs qui travaillent avec les groupes

communautaires, les groupes de pression, les praticiens, l'industrie, et les autres groupes qui s'efforcent de transformer la recherche en mesures concrètes.

Les IRSC s'assureront de soutenir l'équilibre et le mélange appropriés de chercheurs en santé pour réaliser leur mandat et ces objectifs stratégiques. Ils continueront à rejoindre par leurs programmes et leurs activités les communautés de recherche qui peuvent contribuer à la recherche en santé, comme celles du génie, des mathématiques, des sciences naturelles, des affaires, et des sciences humaines.

Les nouveaux chercheurs insufflent de nouvelles idées et l'énergie de la jeunesse à la recherche en santé.

Les IRSC reconnaissent l'importance des nouveaux chercheurs pour l'entreprise canadienne de recherche en santé. Ils insufflent de nouvelles idées et de nouvelles façons de penser, de même que l'énergie de la jeunesse, à la recherche en santé. À mesure que la génération des *baby-boomers* partira à la retraite, de jeunes professeurs exceptionnels prendront la relève et deviendront les leaders de demain dans les universités, les établissements de recherche et le système de santé du Canada. Les IRSC exploreront des mécanismes qui permettront aux nouveaux chercheurs les plus doués d'établir des programmes de recherche de niveau international.

Enfin, il est impératif de sensibiliser les enfants et les adolescents à l'attrait, à la pertinence et à l'importance d'une carrière en recherche dans le domaine de la santé pour assurer la force et la vitalité de l'entreprise de recherche en santé du Canada dans les prochaines décennies. Les IRSC créeront, en partenariat avec les intervenants pertinents, une initiative nationale qui rejoint les jeunes Canadiens.

2. Aborder les défis naissants en matière de santé et créer des plates-formes et des initiatives nationales de recherche

Les IRSC stimuleront et maintiendront la recherche qui tire profit des principales possibilités scientifiques, qui porte sur de nouvelles questions importantes touchant les Canadiens et qui contribue à la santé de la société sur l'ensemble de la planète. Les IRSC sont également résolus à créer, à appuyer et à maintenir de nouvelles plate-formes et initiatives nationales de recherche en santé.

Voici quelques exemples :

- des stratégies et des mécanismes nationaux pour réagir rapidement aux nouvelles menaces (p. ex. le SRAS, le virus du Nil occidental et les maladies à prions) pour la santé des Canadiens, comme il a été illustré par la stratégie à trois facettes des IRSC en ce qui concerne l'éclosion du SRAS et la Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau;
- l'Initiative sur la santé des Canadiens à tous les stades de la vie : une importante plate-forme de données longitudinale et multigénérationnelle qui permettra de suivre des cohortes de nouveau-nés, de personnes d'âge moyen et de personnes âgées et qui sera utilisée en recherche afin de délimiter les déterminants génétiques, psychosociaux, culturels, économiques et environnementaux de la santé à tous les stades de la vie;

- une stratégie canadienne pour la recherche sur le cancer, en partenariat avec l'Institut national du cancer du Canada, l'Association canadienne des organismes provinciaux de lutte contre le cancer et Santé Canada;
- une alliance en vue d'un plan canadien sur l'arthrite - une plate-forme nationale pour intégrer la recherche à l'éducation et aux soins cliniques;
- une approche coordonnée et intégrée de la recherche en santé mentale, de concert avec les provinces, le secteur privé et le secteur bénévole;
- une initiative nationale dans le domaine de la médecine régénérative et de la nanotechnologie appliquée à la santé, en partenariat avec le Conseil national de recherches du Canada, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, Industrie Canada, le secteur privé et les provinces;
- une approche renforcée et modernisée à la recherche clinique conçue au moyen de réseaux nationaux, d'installations de base, de mentorat, de programmes de formation et de recherche pour les jeunes chercheurs-cliniciens ainsi que de programmes de soutien pour les chercheurs-cliniciens établis;
- l'élaboration, avec des partenaires, de mécanismes visant à établir la priorité des vastes initiatives nationales et internationales de recherche en santé et à financer ces initiatives, dans le cadre desquelles le Canada joue un rôle de leadership;
- une approche fondée sur des données probantes, rigoureuse sur le plan éthique et inspirée par des valeurs pour incorporer la génétique et la génomique dans le système de santé.

3. Élaborer et appuyer un programme de recherche équilibré, qui comprend de la recherche sur les mécanismes des maladies, sur la prévention et le traitement des maladies et sur la promotion de la santé

Les IRSC s'engagent à soutenir un programme de recherche reconnaissant que les améliorations futures en matière de santé et de bien-être dépendent d'une recherche qui

- permet de mieux comprendre les mécanismes moléculaires et biologiques à la base de la maladie ainsi que les déterminants psychosociaux, économiques et environnementaux de la santé;
- appuie les efforts visant à mettre au point de nouveaux vaccins, outils diagnostiques et traitements d'un rapport coût-efficacité avantageux pour lutter contre les blessures et les maladies;
- permet aux Canadiens de comprendre et de prévenir les causes sociales et comportementales à l'origine des blessures et des maladies liées au mode de vie comme la dépendance au tabac, la toxicomanie et l'obésité;
- encourage une vie saine et réduit les comportements risqués.

4. Utiliser la recherche pour améliorer la santé des populations vulnérables

Les IRSC sont déterminés à appuyer la recherche qui vise à améliorer l'état de santé des populations vulnérables, en particulier les Canadiens qui vivent dans la pauvreté, les habitants du Nord et des régions rurales du Canada, les Autochtones, les immigrants et les réfugiés, les personnes défavorisées par leur sexe social, les sans-abri, les enfants, les personnes atteintes de maladies mentales, les personnes handicapées ou atteintes de maladies chroniques, les victimes de violence, ainsi que la recherche pour améliorer l'accès aux services de santé pour ces mêmes populations vulnérables.

Les IRSC appuieront la recherche axée sur :

- l'accessibilité et l'équité des services de santé pour les populations vulnérables;
- les facteurs biologiques, sociaux, économiques, culturels, et structuraux ou environnementaux qui influent sur la vulnérabilité et les disparités;
- la détermination, la description et l'analyse des disparités en matière de santé au niveau des populations;
- les études d'intervention qui éclairent l'élaboration de programmes, de politiques et de pratiques souples.

5. Soutenir les innovations en santé qui contribuent à un système de santé plus productif et à une économie prospère

Les IRSC reconnaissent que lorsqu'il existe des données de recherche pour éclairer les décisions, de telles connaissances peuvent renforcer le système de santé. Et lorsque le processus de recherche est guidé par les besoins des utilisateurs de la recherche, ses conclusions ont plus de chances d'être transformées en connaissances nouvelles. Ce processus d'application des connaissances est complexe, et rarement direct. À cet egard, les IRSC s'efforceront :

- de faire progresser la recherche sur l'utilisation des connaissances en santé;
- de former et d'appuyer une vaste gamme de personnes engagées dans l'échange et l'utilisation des connaissances en santé;
- de créer et de maintenir des environnements innovateurs qui rendront possible et stimuleront l'utilisation efficace des connaissances en santé.

Les IRSC faciliteront la création d'environnements qui aideront àcombler le fossé entre la recherche et l'application de ses résultats.

À l'évidence, nous devons continuer à soutenir la recherche sur des stratégies efficaces d'application des connaissances. Les IRSC appuieront la recherche qui vise à déterminer les stratégies et les techniques les plus efficaces pour la diffusion et l'échange des connaissances provenant de la recherche en santé. Ils viendront aussi en aide à la recherche visant à déterminer l'efficacité de politiques, de pratiques et de programmes de santé nouveaux ou modifiés.

Les IRSC sont résolus à offrir des programmes conçus pour appuyer un changement de culture parmi les chercheurs en santé et les établissements en venant en aide aux chercheurs qui démontrent un engagement non seulement à réaliser des recherches exceptionnelles en santé, mais aussi à travailler en collaboration avec les utilisateurs potentiels de la recherche de façons susceptibles d'améliorer l'application des connaissances.

Les IRSC, par leurs programmes, faciliteront la création d'environnements qui aideront à combler le fossé entre la recherche et l'application de ses résultats. Les IRSC appuieront des programmes où les chercheurs et les utilisateurs sont mis en contact pour concrétiser l'application et l'échange des connaissances, ce qui se traduira par :

- un système de santé plus efficace, efficient, équitable et souple;
- des produits et des services de santé plus efficaces qui permettront de stimuler l'activité économique;

- une meilleure santé pour les Canadiens grâce à des politiques et à des programmes judicieux.

Enfin, les IRSC ont aussi un rôle à jouer pour aider à faire passer les percées scientifiques prometteuses au stade des applications commerciales potentielles. Les IRSC ont élaboré une stratégie de commercialisation qui s'articule autour de trois axes : mobiliser la recherche (mise au point de médicaments et d'instruments, preuve de principe, recherche de découverte et recherche clinique); perfectionner les gens (transfert de technologie, encadrement des essais cliniques, bourses industrielles); et établir des partenariats. La stratégie de commercialisation des IRSC sera centrée sur les stades initiaux du processus de commercialisation, les stades où, comme d'autres, les IRSC ont constaté un décalage de plus en plus grand entre une bonne idée et son exploitation au profit de l'économie et de la santé.

Que voulons-nous accomplir?

Afin de respecter leur mandat, les IRSC cherchent à obtenir les résultats stratégiques suivants :

- ***Recherche exceptionnelle –*** afin de faire progresser les connaissances en matière de santé au moyen d'excellentes recherches éthiques, dans toutes les disciplines, les secteurs et les lieux géographiques;
- ***Chercheurs exceptionnels dans des milieux innovateurs*** – afin de perfectionner et de garder les chercheurs canadiens du domaine de la santé dans des milieux de recherche dynamiques, innovateurs et stables;
- ***Mettre en pratique les résultats de la recherche en santé*** – afin de catalyser l'innovation en santé qui permettra de renforcer le système de santé et la croissance de l'économie canadienne.

Ces résultats stratégiques seront facilités par :

- ***Des partenariats efficaces et la participation du public –*** afin d'engager le public au moyen de dialogues fructueux et de faire en sorte d'établir des partenariats efficaces avec les principaux intervenants;
- ***L'excellence organisationnelle*** – afin d'accomplir notre mandat sous le signe de l'excellence chez nos employés, ainsi que dans la prestation de services, les systèmes et la gestion.

En se fondant sur leurs cinq orientations stratégiques, les IRSC ont défini des mesures et des objectifs mesurables pour chacun de leurs résultats escomptés. Ceux-ci sont présentés à l'annexe 1.

Quels sont les investissements nécessaires pour réaliser notre vision?

La recherche nécessite du temps et un investissement continu. Afin de réaliser la vision et les objectifs précis de ce plan audacieux, les IRSC ont besoin d'un engagement financier pluriannuel initial et continu grâce auquel le budget actuel passera de 620 millions de dollars à un milliard de dollars au cours des quatre prochaines années.

Le tableau financier ci-dessous fournit une vue générale des investissements nécessaires prévus de 2003-2004 à 2007-2008. Bien que la création de connaissances par des concours ouverts et des initiatives stratégiques demeure au centre des investissements futurs, une part accrue du budget sera affectée à l'application des connaissances, y compris la commercialisation.

Programmes	Exercice financier 2003-2004		Investissement additionnel proposé	Exercice financier 2007-2008	
(en millions de dollars)					
Création de connaissances	529	85 %	297	826	83 %
Application des connaissances					
Système de santé	15	2 %	19	34	3 %
Commercialisation	31	5 %	39	70	7 %
Excellence organisationnelle	46	7 %	24	70	7 %
Total	**621**	**100 %**	**379**	**1 000**	**100 %**

À quels résultats peuvent s'attendre les Canadiens

Comme organisme fédéral, les IRSC ont une responsabilité constante de démontrer au Canadiens que leurs impôts sont bien dépensés. Au cours des dernières années, les activités du secteur public ont fait l'objet d'une surveillance accrue, suscité des attentes plus grandes, et donné lieu à des vérifications de l'optimisation des ressources et à des évaluations.

Pour rendre compte de leur rendement aux Canadiens, les IRSC ont établi un cadre qui facilite l'évaluation et la présentation continues des résultats de l'organisation et de ses programmes selon les principales catégories de résultats stratégiques : recherche

exceptionnelle; chercheurs exceptionnels dans des milieux innovateurs; application des connaissances à la pratique; partenariats et participation du public; et excellence organisationnelle. Au cours de la dernière année, les 13 instituts des IRSC ont établi et priorisé des indicateurs de rendement qui seront utilisés aux fins de rapports continus selon ce cadre.

Les IRSC sont aussi en train de terminer l'évaluation d'un certain nombre de leurs programmes, dont celui qui représente leur plus important investissement, leur programme de subventions de fonctionnement. Pour appuyer ces efforts, les IRSC continueront d'améliorer leur capacité d'analyse et leurs bases de données internes, rendant notamment accessible au public l'information relative à leurs investissements dans la recherche en santé, aux résultats et aux conséquences de cette recherche, et aux évaluations de l'organisation et de ses programmes.

Il est clair, toutefois, que pour réussir, les IRSC doivent démontrer aux Canadiens non seulement la valeur de programmes individuels parmi leur ensemble de programmes, mais aussi le retour global sur l'investissement des Canadiens par leur entremise. Voilà un exercice particulièrement frustrant lorsqu'il s'agit de recherche, qui donne du fil à retordre à tous les pays dans le monde. Non pas que la recherche n'a pas d'effets perceptibles sur la santé des Canadiens et la robustesse de leur système de santé et de leur économie, mais il reste difficile de démontrer une relation directe et objective entre des investissements particuliers dans la recherche et des résultats identifiables et mesurables immédiats, à court terme ou à long terme.

La recherche de nouvelles connaissances et la découverte sont intrinsèquement utiles, et plus cette activité est grande, mieux c'est.

Quel est le bien qui résulte de la recherche en santé? Pour certains, c'est un bien intrinsèque – la recherche de nouvelles connaissances et la découverte sont intrinsèquement utiles, et plus cette activité est grande, mieux c'est. Le processus de découverte est incrémentiel et, à ce titre, les avantages tangibles ne sont pas immédiats. C'est pourquoi personne n'est en mesure de prédire quelles nouvelles connaissances permettront, même des décennies plus tard, d'améliorer la santé ou d'obtenir un avantage économique. En fait, même une analyse superficielle de l'histoire récente des sciences biologiques illustre l'influence d'une recherche fondamentale exceptionnelle sur la santé, le système de santé et l'économie. Par exemple, la recherche fondamentale sur la capacité des bactéries de repousser les virus bactériens a conduit à la découverte des enzymes de restriction, et donc de la capacité de cliver l'ADN à des sites précis. Ces découvertes fondamentales allaient déboucher sur la technologie de l'ADN recombinant, toute l'industrie de la biotechnologie, et une façon entièrement nouvelle de découvrir et de concevoir de nouveaux médicaments. Voilà qui montre bien l'importance d'appuyer la recherche en santé exceptionnelle dont les avantages pour la santé ou l'économie ne sont pas tout de suite évidents.

D'autres ont un point de vue plus agnostique, selon lequel la recherche en santé contribue et est subordonnée à d'autres buts (p. ex. une meilleure santé, une plus grande productivité économique), ce qui la place en concurrence avec d'autres demandes pour l'obtention de fonds publics.

Un certain nombre de questions se posent alors pour les IRSC, dont les plus importantes sont les suivantes :

1. Qu'est-ce que retour sur l'investissement signifie dans le cas de la recherche en santé?
2. Qu'est-ce qu'un taux raisonnable de retour sur l'investissement dans le cas de la recherche en santé et comment mesurerait-on ce taux lorsque nombre des plus importants résultats de cet investissement ne peuvent généralement être mesurés en dollars?
3. Devrait-il y avoir un seul ensemble de mesures du retour sur l'investissement ou faudrait-il adopter une approche conceptuelle différente pour différentes sortes de recherche en santé (p. ex. sciences de base, sciences cliniques, recherche sur les services de santé et recherche sur la santé des populations)?
4. Quelle est la durée d'un cycle raisonnable d'investissement et de retour sur cet investissement dans le cas de la recherche en santé? Parce que la recherche en santé est souvent une recherche à long terme et cumulative, et parce que ses résultats peuvent se manifester de multiples façons non linéaires, comment est-il possible d'estimer précisément le retour sur l'investissement?
5. Comment faudrait-il mesurer les avantages qui ne s'expriment pas facilement en dollars ou sous une autre forme quantitative?
6. Quelle est la meilleure façon de déterminer le retour sur un investissement particulier des IRSC quand les connaissances qui produisent finalement ce rendement (sous diverses formes) procèdent presque tout le temps de contributions scientifiques mondiales?

Il n'est pas facile de répondre à ces questions. Quoi qu'il en soit, vu l'importance d'informer les Canadiens des résultats et des avantages de la recherche en santé, les IRSC établiront un cadre de retour sur l'investissement qui s'harmonise avec leur mandat, leurs priorités et l'étendue de leurs activités. Pour ce faire, les IRSC examineront les meilleures pratiques au niveau international et consulteront les intervenants pertinents, du côté tant de l'offre (bailleurs de fonds et acteurs de la recherche) que de la demande (utilisateurs et bénéficiaires de la recherche). Les résultats attendus de cette initiative sont entre autres les suivants :

- la création d'un cadre progressif, équilibré et nuancé pour mesurer le retour sur l'investissement dans la recherche en santé au Canada;
- un ajout précieux à la trousse d'outils pour évaluer le rendement et fixer les priorités futures des programmes des IRSC, qui pourra servir à d'autres organismes de financement;
- un énoncé et des documents utiles pour sensibiliser et unifier les diverses communautés de recherche en santé et leurs défenseurs, et créer des attentes réalistes mais ambitieuses au sujet de ce que les Canadiens peuvent espérer avec le temps d'un investissement durable dans la recherche en santé.

Annexe 1 : Objectifs et mesures par résultats principaux?

Recherche exceptionnelle	
Objectifs stratégiques	**Mesures**
1. Encourager et appuyer la présentation de propositions créatrices de la part d'excellents chercheurs canadiens dans l'ensemble du domaine de la recherche en santé.	• Renforcer la capacité du Canada afin de réaliser d'excellentes recherches éthiques en santé au moyen de subventions, dont le nombre et la valeur sont appropriés, en vue d'appuyer les meilleures propositions des individus et des équipes de chercheurs en santé. • Appuyer les demandes de tous les milieux de la recherche pertinents pour la santé, en vue de continuer à élargir la portée de la recherche financée par les IRSC.
2. Stimuler et maintenir la recherche qui tire profit des principales possibilités scientifiques, qui porte sur de nouvelles questions importantes touchant les Canadiens, et qui contribue à la santé de la société sur l'ensemble de la planète.	• Appuyer l'excellence, l'éthique et l'innovation en recherche adaptée aux priorités de recherche cernées par les instituts. • Accroître le soutien pour la recherche qui contribue à améliorer l'état de santé des populations vulnérables. • Accroître le soutien aux initiatives de recherche pour la promotion de la santé et la prévention des maladies. • Réagir aux nouvelles menaces pour la santé à l'aide de programmes ciblés de soutien à la recherche en santé.
3. Encourager et appuyer la recherche interdisciplinaire et collaborative visant à résoudre les questions de santé complexes.	• Établir et maintenir des programmes innovateurs pour la recherche interdisciplinaire et collaborative qui est accessible aux chercheurs travaillant dans tous les secteurs de la recherche en santé. • Accroître la capacité du système d'examen par les pairs des IRSC afin d'évaluer les propositions de recherche interdisciplinaire et collaborative. • Appuyer la recherche sur les questions éthiques, juridiques et socio-culturelles relatives à la santé et à la prestation des soins de santé comme faisant partie intégrante de l'approche multidisciplinaire aux problèmes de santé complexes.
4. Stimuler les activités de recherche qui accélèrent la mise en pratique de la recherche.	• Renforcer le soutien pour la recherche sur les interventions et les essais cliniques qui pourraient toucher les essais cliniques qui pourraient toucher directement la qualité des soins, la qualité de la vie, et l'efficacité du système de santé. • Établir et maintenir des programmes innovateurs afin d'appuyer la collaboration entre les chercheurs et le secteur de l'industrie.
5. Accroître la contribution et la visibilité canadienne dans les initiatives internationales de recherche en santé.	• Appuyer certaines initiatives internationales à grande échelle où des chercheurs canadiens sont en tête et faire une contribution unique aux efforts internationaux. • Accroître le nombre d'ententes collaboratives bilatérales ou multilatérales avec les organismes de recherche dans d'autres nations, dans des secteurs de priorité.

	• Accroître les possibilités pour les chercheurs canadiens de participer aux activités de recherche financées par les organismes internationaux, notamment en fournissant du soutien pour l'établissement de collaborations et l'élaboration de propositions.

Chercheurs exceptionnels dans des milieux innovateurs	
Objectifs stratégiques	**Mesures**
1. Renforcer la capacité des chercheurs en santé dans l'ensemble du domaine de la recherche en santé, dans un milieu de recherche dynamique, innovateur et stable.	• Accroître le nombre de chercheurs en santé dans les secteurs de besoins cernés par les instituts en soutenant les possibilités de formation au début de la carrière et au milieu de la carrière. • Accroître le nombre de nouveaux chercheurs exceptionnels et maintenir en fonction les chercheurs établis, en accordant une attention particulière à l'accroissement de la participation des femmes et des Autochtones à la recherche en santé. • Attirer des chercheurs exceptionnels en santé au Canada et les rapatrier de l'étranger. • Compléter les initiatives et les programmes actuels de renforcement des capacités de la recherche établis par les partenaires concernés et s'appuyer sur ceux-ci (p. ex. CNRC, FCI, Bourses d'études supérieures du Canada). • Appuyer les programmes et les réseaux conçus pour réduire les inégalités dans la formation et l'établissement de chercheurs. • Appuyer les politiques, les systèmes et les pratiques qui favorisent l'éthique et l'intégrité dans la recherche en santé.
2. Élaborer, appuyer et maintenir de nouvelles plates-formes et initiatives nationales pour les chercheurs en santé.	• Concevoir l'Initiative sur la santé des Canadiens à tous les stades de la vie avec des partenaires : une importante étude longitudinale et multigénérationnelle qui permet de suivre des cohortes de nouveau-nés et de personnes âgées afin de délimiter les déterminants génétiques, psychosociaux, culturels, économiques et environnementaux de la santé et du vieillissement en santé. • Établir une plate-forme canadienne modernisée pour la recherche clinique, y compris des réseaux nationaux, des installations de base, des mécanismes de soutien durables pour les chercheurs-cliniciens, et des possibilités innovatrices de mentorat et de formation. • Appuyer des initiatives visant à élaborer, à élargir et à peaufiner les approches et les méthodes de recherche utilisées par les chercheurs. • Appuyer l'élaboration des données sur la santé et les services de santé, et accroître l'accès à ces données, afin de permettre aux chercheurs d'entreprendre de la recherche intéressante.
3. Faire participer les jeunes Canadiens à la recherche en santé.	• Élaborer et mettre en œuvre des programmes pour initier les jeunes Canadiens à la recherche en santé.

4. Accroître et maintenir des réseaux et des milieux de formation propices à la recherche.	• Appuyer des programmes de formation innovateurs qui fournissent aux étudiants et aux détenteurs d'une bourse de perfectionnement post-doctoral ayant de l'expérience dans des milieux de recherche interdisciplinaires, collaboratifs et intersectoriels (p. ex. industrie, politique, collectivité). • Appuyer le mentorat de nouveaux chercheurs et établir des réseaux de collaboration et de soutien

Mettre en pratique les résultats de la recherche	
Objectifs stratégiques	**Mesures**
1. Faire avancer la recherche dans l'utilisation des connaissances sur la santé.	• Appuyer la recherche qui vise à déterminer les meilleures stratégies et techniques en ce qui concerne la diffusion et l'échange de connaissances produites grâce à la recherche en santé. • Appuyer la recherche visant à déterminer l'efficacité de politiques, de pratiques et de programmes en matière de santé, qu'ils soient nouveaux ou modifiés. • Travailler en partenariat avec les établissements de recherche et l'industrie afin d'assurer la commercialisation de la propriété intellectuelle découlant de la recherche.
2. Former et maintenir en poste une vaste gamme de chercheurs intéressés à l'échange et à l'utilisation des connaissances en santé.	• Favoriser un changement de culture entre les chercheurs en santé et les établissements en appuyant les étudiants, les détenteurs d'une bourse de perfectionnement post-doctoral, les jeunes chercheurs et les universitaires, et leurs mentors, qui sont résolus non seulement à réaliser de la recherche exceptionnelle, mais aussi à travailler en collaboration avec les utilisateurs potentiels de la recherche de sorte qu'on puisse probablement améliorer l'application des connaissances.
3. Créer et maintenir des environnements novateurs qui permettent une utilisation efficace des connaissances en santé.	• Élaborer et soutenir des programmes en partenariat avec des intervenants qui rassembleront les partenaires afin de combler les lacunes entre la recherche, la pratique et les politiques. • Élaborer et mettre en œuvre des mécanismes qui favorisent les communications efficaces et permettent aux chercheurs et aux utilisateurs des connaissances issues de la recherche d'établir des relations productives. • Appuyer des initiatives complémentaires d'intervenants qui cerneront les approches efficaces pour l'application des connaissances en matière de santé par les utilisateurs. • Surveiller et évaluer les approches mondiales liées à l'application des connaissances, et s'engager auprès de partenaires internationaux qui ont un mandat ou des intérêts semblables.

Partenariats efficaces et participation du public	
Objectifs stratégiques	**Mesures**
1. S'engager dans des partenariats internationaux avantageux de part et d'autre.	• De concert avec les intervenants, élaborer et mettre en œuvre un cadre détaillé pour orienter les activités de partenariat. • Promouvoir les relations productives avec les intervenants internationaux concernés afin de créer de la synergie, élargir la portée de l'étude, et mettre en commun les ressources. • Élaborer et mettre en œuvre des initiatives et des programmes qui encouragent les meilleures pratiques internationales et l'éthique dans le domaine de la recherche en santé.
2. Renforcer et maintenir une large base d'appui aux intervenants dans tout le Canada.	• Établir et maintenir des relations collaboratives avec les intervenants et partenaires afin de remplir le mandat et les objectifs organisationnels (p. ex. Coalition canadienne de recherche pour la salubrité des aliments et de l'eau). • Élaborer et mettre en œuvre des stratégies proactives afin d'attirer et de garantir les possibilités de partenariat.
3. Élaborer et maintenir une approche cohérente et coordonnée à la recherche dans l'ensemble de la recherche en santé.	• S'efforcer d'établir des partenariats avec des organismes au Canada, qui ont des valeurs et des objectifs en commun dans le domaine de la recherche en santé, et faire en sorte qu'ils soient maintenus.
4. Accroître la participation du public et des intervenants dans le domaine de la recherche en santé au Canada.	• Participer à des dialogues continus avec le public canadien et d'autres intervenants afin de les sensibiliser davantage au rôle important de la recherche en santé dans l'amélioration de la santé des Canadiens, du système de santé et de l'efficacité des produits et des services. • Faire participer le public canadien et d'autres intervenants à l'établissement des priorités et aux activités de recherche appropriées (p. ex. les groupes d'examen par les pairs, les forums des divers instituts).
5. Promouvoir la science auprès des enfants et des jeunes canadiens	• Créer des possibilités de collaboration avec des partenaires afin de faire participer les enfants à la découverte de la science (p. ex. l'exposition itinérante Le Génie du génome, les journées de découverte).

Excellence organisationnelle	
Objectifs stratégiques	**Mesures**
1. Assurer le leadership et la coordination dans l'établissement de l'orientation sur les questions importantes liées à la recherche en santé.	• Faire en sorte que le programme de recherche des IRSC demeure actuel grâce à des consultations continues avec un vaste éventail d'intervenants. • Contribuer à l'élaboration de politiques publiques innovatrices en ce qui concerne les questions éthiques, juridiques et socioculturelles en santé et dans le domaine de la recherche en santé.
2. Promouvoir le programme de recherche des IRSC et faire en sorte que les besoins des milieux scientifiques soient satisfaits de manière efficace.	• Élaborer et mettre en place des processus pour répondre efficacement aux besoins des milieux de la recherche qui représentent l'ensemble du domaine de la recherche. • Faire la promotion des priorités de recherche des instituts à tous les niveaux de la recherche, des politiques et de la pratique au Canada et à l'étranger.
3. Former un effectif engagé, motivé et productif dans l'ensemble de l'organisme.	• Élaborer et mettre en place un milieu d'apprentissage continu pour tout le personnel au sein des IRSC. • Élaborer et mettre en œuvre des nouveaux systèmes de classification des emplois, d'évaluation et de rémunération qui tiennent compte du rendement. • Créer et maintenir un milieu de travail sain.
4. Rehausser l'efficacité générale de l'organisme en améliorant continuellement les programmes, les structures et les processus.	• Élaborer et mettre en œuvre un processus de renouvellement de la gouvernance et des mécanismes visant à appuyer l'excellence liée à la gouvernance. • Soutenir un organisme axé sur les instituts à l'aide d'une harmonisation efficace des programmes, des structures et des processus avec les priorités et les exigences des instituts. • Élaborer et mettre en œuvre un cadre qui permet d'évaluer le rendement de l'organisme et la valeur de ses programmes de soutien à la recherche. • Accroître l'efficacité du système d'examen par les pairs des IRSC. • Élaborer et mettre en œuvre un cadre de gestion des risques et prévoir l'atténuation des risques prioritaires. • Favoriser les pratiques de gestion modernes afin de s'assurer que les IRSC respectent les objectifs du gouvernement établis dans *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada*.
5. Tirer profit de la technologie afin d'améliorer la prestation de services.	• Continuer à promouvoir et à appuyer la mise en œuvre de la prestation de services électroniques comme le projet du CV commun. • Appuyer le déploiement de *ResearchNet* – un portail de recherche canadien qui appuie la collaboration et l'échange d'information entre les chercheurs, les organismes de recherche, le gouvernement, l'industrie et le public. • Tirer parti de la technologie afin d'accroître l'efficacité de l'examen par les pairs et des autres processus. • Accroître l'information et les bases de données sur la gestion, y compris l'accès du public à l'information sur les investissements des IRSC en recherche.

IRSC...
Une valeur inestimable pour le Canada!

Pour de plus amples
renseignements sur les IRSC,
consultez notre site Web à
www.irsc-cihr.gc.ca
ou téléphonez au (613) 941-2672